



CATOLICA
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

PORTO

**IMPLEMENTAÇÃO DE REQUISITOS DA NORMA GFSI *BRITISH RETAIL*
CONSORTIUM GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY V. 7 NUMA EMPRESA
DE IMPORTAÇÃO, EMBALAMENTO, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE
ESPECIARIAS, ERVAS AROMÁTICAS E OUTROS PRODUTOS**

por

Ana Alexandra Ribeiro da Mota

Dezembro, 2018



CATOLICA
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

PORTO

**IMPLEMENTATION OF REQUIREMENTS OF GFSI STANDARD BRITISH RETAIL
CONSORTIUM GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY V.7 IN A IMPORTING,
PACKAGING, STORAGE AND DISTRIBUTION COMPANY OF SPICES,
AROMATIC HERBS AND OTHER PRODUCTS**

by

Ana Alexandra Ribeiro da Mota

December, 2018



CATOLICA
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

PORTO

**IMPLEMENTAÇÃO DE REQUISITOS DA NORMA GFSI *BRITISH RETAIL*
CONSORTIUM GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY V. 7 NUMA EMPRESA
DE IMPORTAÇÃO, EMBALAMENTO, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE
ESPECIARIAS, ERVAS AROMÁTICAS E OUTROS PRODUTOS**

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica
Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em

Engenharia Alimentar

por

Ana Alexandra Ribeiro da Mota

Local: Navires – Sociedade Nacional de Víveres, Lda.

Orientador: Eng.º José António Mendes

Coorientadora: Prof.ª Margarida Liz Martins

Dezembro, 2018



CATOLICA
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

PORTO

**IMPLEMENTATION OF REQUIREMENTS OF GFSI STANDARD BRITISH RETAIL
CONSORTIUM GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY V.7 IN A IMPORTING,
PACKAGING, STORAGE AND DISTRIBUTION COMPANY OF SPICES,
AROMATIC HERBS AND OTHER PRODUCTS**

Training Placement Report presented to *Escola Superior de Biotecnologia* of the *Universidade Católica Portuguesa* to fulfill the requirements of Master of Science degree in

Food Engineering

by

Ana Alexandra Ribeiro da Mota

Place: Navires – Sociedade Nacional de Víveres, Lda.

Supervisor: Eng. José António Mendes

Cossupervisor : Prof. Margarida Liz Martins

December, 2018

Resumo

O esforço contínuo que tem sido desenvolvido pelos intervenientes envolvidos nas diferentes etapas da cadeia alimentar no sentido de garantir a segurança e a qualidade dos géneros alimentícios comercializados resultou num avanço das boas práticas de fabrico e de higiene que, consequentemente, melhoram as condições do produto final.

Esses pré-requisitos que constituem, em geral, o Plano HACCP, têm sido melhorados e têm originado requisitos de normas que têm como objetivo a sua implementação por empresas da área alimentar para que estas desenvolvam sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar que são reconhecidos mundialmente pelo seu rigor.

Foi neste contexto de aplicação de alguns requisitos da versão sete do referencial de segurança alimentar, BRC *Global Standard for Food Safety*, numa empresa de embalamento de especiarias, ervas aromáticas e outros produtos designada por Navires – Sociedade Nacional de Víveres, Lda. que este estágio foi realizado.

O principal objetivo do trabalho foi desenvolver metodologias, baseadas nas avaliações de risco já efetuadas, que fossem, posteriormente, implementadas pelos responsáveis dos processos realizados na empresa de forma a dar cumprimento aos requisitos da norma associados aos mesmos. Todavia, também foram desempenhadas outras tarefas não relacionadas diretamente com o referencial em questão mas que estão associadas ao sistema de gestão da qualidade já implementado e certificado na empresa, pela NP EN ISO 9001.

Palavras-Chave

Segurança alimentar, implementação, avaliação, risco, requisitos.

Abstract

The continuous effort that has been developed by the stakeholders involved in different stages of the food chain to ensure the safety and quality of marketed foodstuffs has resulted in an improvement in good manufacturing and hygiene practices which, consequently, improve the conditions of the final product.

These prerequisites, which generally constitute the HACCP Plan, have been improved and have given rise to standards requirements aimed at their implementation by food companies to develop food quality and safety management systems that are recognized worldwide for its thoroughness.

It was in this context of application of some requirements of version seven of a food safety reference, BRC Global Standard for Food Safety, in a packaging company of spices, herbs and other products designated by Navires - Sociedade Nacional de Víveres, Lda. that this internship has been completed.

The main objective of the work was to develop methodologies, based on the risk assessments already carried out, that were later implemented by those responsible for the processes performed in the company in order to comply with the requirements of the standard associated with them. However, other tasks not directly related to the referential in question, have also been performed but are associated with the quality management system already implemented and certified in the company, by NP EN ISO 9001.

Keywords

Food safety, implementation, assessment, risk, requirements.

Agradecimentos

Quero agradecer a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, me motivaram para a conclusão de mais uma etapa académica.

Quero agradecer, em primeiro lugar, à minha família, principalmente à minha mãe e irmã, que foram sempre as primeiras pessoas a dar apoio quando precisei.

Depois, aos meus amigos que me deram motivação nos momentos mais difíceis.

A todos os colaboradores da Navires que me ensinaram tudo o que sabiam e sempre com uma boa disposição contagiante. Em particular, aos gerentes José António Mendes e Celeste Gonçalves por me darem a oportunidade de realização do estágio na Navires. Também ao Filipe Gonçalves, Miguel Brito, Alcina Valente, Maria Mendes e Virgínia Monteiro pelo carinho e atenção que sempre me demonstraram.

Por fim, a todos os professores que me acompanharam neste mais recente percurso mas, principalmente, à Professora Margarida de Liz Martins pela disponibilidade e motivação dada durante todo o período de estágio.

Índice

Resumo.....	V
Abstract	VII
Agradecimentos	IX
Lista de figuras	XIII
Lista de tabelas.....	XV
Lista de abreviaturas.....	XVII
1. Descrição da empresa	1
2. Descrição das matérias-primas	3
3. Enquadramento teórico	5
3.1. Segurança alimentar	5
3.2. Qualidade alimentar	6
3.2.1. Norma NP EN ISO 9001	6
3.2.2. Norma BRC <i>Global Standard for Food Safety</i>	10
3.3. Objetivos do estágio	14
4. Descrição das atividades	16
4.1. Preparação da auditoria de transição no âmbito da NP EN ISO 9001:2015	16
4.2. Criação de base de dados interna para registo de notificações RASFF	19
4.3. Levantamento da legislação atualizada aplicável aos produtos manipulados na Navires ...	20
4.4. Levantamento das fichas técnicas de matérias-primas e de produto final existentes	21
4.5. Criação de base de dados com resultados de boletins de análise efetuadas aos produtos	24
4.6. Criação do Compromisso de Fornecedor	25
4.7. Criação de procedimento de verificação e controlo de rotulagem para a secção de embalamento	26
4.8. Controlo de qualidade na receção de matérias-primas alimentares e de materiais de embalagem	28
5. Considerações finais	30
6. Anexos	33
7. Bibliografia.....	37

Lista de figuras

Figura 1.1	Logotipo da marca Suldouro.
Figura 3.1	Ciclo de certificação da NP EN ISO 9001.
Figura 3.2	Ciclo PDCA (<i>Plan-Do-Check-Act</i>).
Figura 4.1	Matriz de Gestão do Risco e Oportunidades.
Figura 4.2	Exemplo de amostras testemunha recolhidas na Navires.

Lista de tabelas

Tabela 3.1	Comparação entre os capítulos da ISO 9001:2001 e ISO 9001:2015.
Tabela 4.1	Lista de atividades a desenvolver durante o período de estágio.
Tabela 4.2	Principal legislação aplicável aos produtos e atividade da Navires – Sociedade Nacional de Víveres, Lda..
Tabela 4.3	Comparação entre os campos do modelo de ficha técnica antigo e o modelo de ficha técnica atualizado.
Tabela 4.4	Exemplo de configuração da primeira folha da base de dados de registos dos resultados analíticos dos produtos da Navires.
Tabela 4.5	Exemplo de configuração da folha respetiva ao produto X da base de dados de registos dos resultados analíticos dos produtos da Navires.

Lista de abreviaturas

BRC	<i>British Retail Consortium</i>
ESA	<i>European Spice Association</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
FOFA	Forças, Oportunidades, Fraquezas, Ameaças
GFSI	<i>Global Food Safety Initiative</i>
HACCP	<i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCC	Pontos Críticos de Controlo
PDCA	<i>Plan-Do-Check-Act</i>
PET	Politereftalato de Etileno
RASFF	<i>Rapid Alert System for Food and Feed</i>
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>

1. Descrição da empresa

A Navires – Sociedade Nacional de Víveres, Lda., a partir de agora apresentada como Navires, é uma pequena empresa familiar fundada em 1971 por três sócios. Nos últimos anos, o seu organograma modificou um pouco com o desaparecimento do segundo de três sócios fundadores e pela participação dos seus descendentes na empresa.

Contudo, no que é relativo aos produtos comercializados pouco se alterou. No início da atividade, foram comercializados produtos como o café, a cevada e as pastilhas elásticas mas a atividade principal foi e continua a ser a importação e o embalamento de especiarias, ervas aromáticas, leguminosas secas e produtos diversos como aroma de baunilha, coco ralado entre outros. Para além destes produtos também são comercializados produtos em conserva como leguminosas, cogumelos, polpa de tomate e outros semelhantes.

O seu modelo de negócio está vocacionado para *business to business* pois o mesmo não está diretamente direcionado para o consumidor final e sim para grossistas, retalhistas e estabelecimentos do canal HORECA.

Os produtos da Navires são comercializados sob a marca “Suldouro” (**Figura 1.1**) que tem um reconhecimento mais vincado pelos consumidores do norte do país. O fator principal que distingue esta marca das restantes concorrentes é a qualidade sensorial dos produtos. Para comprovar isto mesmo, a Navires decidiu levar alguns dos seus produtos mais populares ao concurso “Sabor do Ano” nos anos 2009, 2012, 2013 e 2014 e venceram sempre na categoria de Complementos Culinários, Molhos e Acompanhamentos – Especiarias e Ervas Aromáticas.



Figura 1.1: Logotipo da marca Suldouro.

A missão da Navires é fornecer aos seus clientes produtos de qualidade com preço justo, fiabilidade e compromisso principal com a segurança alimentar dos mesmos. Sendo uma empresa certificada no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade pela NP EN ISO 9001 desde 2008, a certificação sempre foi considerada como um passo importante e valorizado pelos responsáveis da empresa. Contudo, com o passar dos anos e, pela própria exigência dos seus clientes, consumidores e até por oportunidade de mercado, cada vez se torna mais imperativo a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar. Assim, a decisão inevitável de obter a certificação por via de uma norma deste tipo foi tomada no final do primeiro semestre de 2017 e logo começaram a implementar alguns requisitos que não implicavam modificações drásticas, principalmente, a nível documental.

A empresa tem apresentado um crescimento médio anual de quase 10 % nos últimos cinco anos, o que fez com que integrasse mais pessoal nos seus quadros. Com o aumento do volume de negócios, a disponibilidade de espaço de armazenamento e de área de produção é cada vez mais reduzido. Por esta razão, no início deste ano a gestão de topo anunciou aos seus colaboradores que iria mudar de instalações ou acrescentar espaço às já existentes, adquirindo um dos pavilhões situados ao lado das instalações atuais. Ao mesmo tempo, com o aumento do número de clientes, torna-se cada vez mais urgente o progresso da implementação dos requisitos da norma escolhida que ficou a aguardar temporariamente enquanto o processo de mudança ou aquisição não ficou completo.

A aquisição ficou concluída no final de junho de 2018 e, de imediato, iniciaram as reformulações estruturais necessárias. A conceção do novo espaço será somente para armazenamento de produto final, ficando as instalações atualmente existentes para receção, armazenamento de matérias-primas alimentares e de embalagem e área de produção onde se realiza o embalamento dos produtos.

Com esta alteração, foi necessário reformular alguns requisitos já praticamente implementados. Por exemplo, o fluxo de materiais que já estava definido para as instalações existentes, tem de ser novamente projetado de forma a alterar as rotas dos produtos finais que irão seguir para o novo espaço de armazenamento.

A empresa definiu um plano de ações, em conjunto com a consultoria externa, de forma a organizar, alinhar e acompanhar devidamente o desenvolvimento da implementação dos requisitos necessários. O objetivo final, a certificação, está traçado para 2019.

2. Descrição das matérias-primas

De acordo com a *European Spice Association* (ESA), as especiarias e ervas aromáticas são plantas ou partes de plantas que são adicionadas a produtos alimentares pelas suas propriedades visuais, aromáticas ou de sabor [1]. Várias campanhas realizadas em Portugal, que visam a substituição do sal por especiarias e ervas aromáticas, incentivaram os consumidores a experimentarem outros tipos de especiarias, aplicações das mesmas e ainda a criarem novas combinações [2].

No entanto, apesar de ser uma tendência atual, a história das especiarias é muito antiga e remonta ao ano de 3000 a.C. em que eram utilizadas com finalidades medicinais e de conservação de alimentos, para além das propriedades sensoriais. No passado, as especiarias eram tão valiosas que só eram acessíveis às classes superiores e, por essa razão, eram símbolo de riqueza e poder chegando mesmo a atingir o valor do seu peso em ouro.

Apesar do cultivo de especiarias já não ser centralizado nos países de origem, continuam a ser produtos de difícil acesso [3]. Os produtores que conseguem dar melhor resposta a nível de qualidade e quantidade estão nos países de origem, na maioria das vezes, noutros continentes o que dificulta a aquisição destes produtos. Assim, as empresas que utilizam especiarias como matérias-primas têm de os importar de países muito distantes como, por exemplo, China, Perú, e Indonésia. Por pertencerem a países considerados, em alguns casos, subdesenvolvidos, os requisitos de segurança e higiene alimentar não estão ao mesmo nível que os da União Europeia. Assim, os principais desafios na importação de especiarias e ervas aromáticas são a pouca ou incompleta informação que os fornecedores de origem disponibilizam.

Para atenuar todo o processo, existem os agentes ou *brokers* que intermedeiam as comunicações entre o comprador e o fornecedor e tornam a compra mais fiável. Nos contratos que se fazem entre as partes relevantes, estão contempladas cláusulas obrigatórias como, por exemplo, a disponibilização de documentação técnica relativa ao produto como certificados de análise, certificados de origem e outros. No entanto, na maioria das situações, a informação que está presente na documentação enviada é muito escassa o que obriga os importadores a custear os certificados necessários como as análises microbiológicas e físico-químicas, por exemplo.

Para além destas razões, as especiarias e as ervas aromáticas, tal como outros produtos alimentares, são suscetíveis a fraude, contaminação e outros riscos. Desde 1979 que existe um sistema de alerta rápido para alimentos e géneros alimentícios na União Europeia denominado de *Rapid Alert System for Food and Feed* (RASFF). Este consiste numa rede de troca de informação entre as autoridades competentes de cada país membro da União Europeia sobre as medidas tomadas derivadas de riscos graves detetados em produtos alimentares. A adesão de Portugal a este projeto ocorreu em 1986 e, atualmente, é uma ferramenta muito útil para o seguimento de alertas e notificações que são gerados por diversos países com os quais existem protocolos [4, 5].

De acordo com os dados disponibilizados no Portal RASFF, é fácil perceber as principais causas de alertas associados às especiarias e ervas aromáticas. Entre elas, encontram-se a presença de

micotoxinas como aflatoxinas ou ocratoxina A, contaminação microbiológica como, por exemplo, por *Salmonella*, bolores e leveduras em valores acima do que é considerado adequado ou a detecção de substâncias não autorizadas nos produtos, nomeadamente, corantes [6].

Deste modo, a complexidade de certificação de empresas que utilizam os produtos desta categoria é elevada visto que está condicionada a variáveis muito diferentes como a própria origem dos produtos, os vários riscos inerentes em todos os pontos da cadeia alimentar e ainda a falta de clareza e definição de legislação específica aplicável.

3. Enquadramento teórico

3.1. Segurança alimentar

A história da segurança alimentar tem origem no final da década de 60 quando a companhia americana *Pillsbury*, em parceria com a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) e os *United States Army Laboratories*, desenvolveram o sistema *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) no âmbito do projeto APOLO que tinha como objetivo levar o Homem à Lua. Os tripulantes da nave espacial que iria fazer o trajeto até à Lua teriam de ter mantimentos alimentares em número suficiente para a viagem mas, principalmente, teriam de ter a certeza que os mesmos eram seguros em termos de segurança alimentar. Isto porque, se eventualmente algum destes alimentos provocasse uma toxinfecção alimentar a um dos passageiros, os recursos medicinais disponíveis poderiam não assegurar o seu correto tratamento, o que, no caso de a doença ser grave, poderia provocar a morte do indivíduo. Assim, o plano HACCP tinha como objetivo a definição das técnicas para o fornecimento de alimentos seguros aos astronautas da NASA.

Posteriormente, nos anos 70, esta metodologia foi aplicada à indústria americana das conservas e no decorrer da década seguinte a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a *Food and Agriculture Organization* (FAO) recomendam a sua implementação em empresas de dimensão inferior. Só em 1993, com a Diretiva 93/43/CEE, o sistema HACCP passa a ser parte integrante da regulamentação europeia, sendo baseado nos princípios do *Codex Alimentarius*. A partir de 2006, com a entrada em vigor do Regulamento n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho e a revogação da Diretiva 93/43/CEE, a aplicação e a manutenção dos sete princípios do sistema HACCP começaram a ser obrigatórios para todos os operadores do setor alimentar. De uma forma resumida, os sete princípios do HACCP incluem a identificação dos perigos, a identificação dos pontos críticos de controlo (PCC), definição de limites críticos para cada PCC, monitorização e controlo de cada PCC, estabelecimento de medidas corretivas para casos de desvio, aplicação de procedimentos de verificação e a criação de um sistema de registo dos controlos efetuados [7, 8].

A política de segurança alimentar europeia tem três focos principais que visam assegurar que os alimentos para consumo humano e animal são nutritivos e seguros, garantir um adequado grau de saúde e bem-estar dos animais e de proteção das plantas e ainda atestar que a informação relativa à origem, conteúdo e rotulagem disponibilizada aos consumidores é adequada e transparente. As autoridades da União Europeia associadas à indústria alimentar - setor mais importante a nível da transformação e do emprego - procuram criar e atualizar constantemente a legislação relativa à segurança e higiene dos alimentos destinados ao consumo humano e animal. De forma a apoiar as decisões e disposições legais, compõem pareceres científicos e implementam diferentes metodologias que têm como objetivo autenticar o cumprimento das normas em vigor [9].

Assim, em 2002, o Regulamento n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho atestou a responsabilidade dos operadores das empresas do setor alimentar na conceção de um sistema seguro de fornecimento de géneros alimentícios de forma a garantir a sua segurança alimentar [10].

A acompanhar a crescente preocupação das entidades regulamentares em matéria da segurança alimentar, temos o aumento do interesse e prevenção por parte dos consumidores, em relação a vários aspetos, nomeadamente, à contaminação dos alimentos, à qualidade nutricional dos mesmos e à rotulagem presente nas embalagens [11].

Perante estas disposições, as empresas a operar na indústria alimentar têm um dever acrescentado, principalmente, no que está inerente à qualidade e segurança dos alimentos que produzem, manipulam ou distribuem. Este compromisso assumido pelas empresas de várias formas como, por exemplo, pela certificação das empresas ou dos produtos em referenciais de qualidade e de segurança alimentar ou pela divulgação geral das suas políticas de segurança alimentar e códigos de boas práticas, é reconhecido pelos clientes e consumidores.

3.2. Qualidade alimentar

A normalização teve início na necessidade de resposta a problemas técnico-industriais. Em geral, estes problemas eram baseados na falta de uma regra unânime que harmonizasse um processo que é efetuado por várias organizações para que tivessem os mesmos critérios. Um exemplo disso é a normalização dos métodos de ensaio utilizados em laboratório. Com a normalização destes métodos, independentemente do laboratório contratado, o mesmo método de ensaio é realizado segundo os mesmos procedimentos e condições de forma a haver coerência entre os resultados. Contudo, hoje em dia, o processo de normalização tem uma extensão mais abrangente pois já existem normas para serviços, sistemas de gestão, questões de ordem ambiental, inovação e social [12, 13].

As normas são documentos de carácter voluntário que definem requisitos aos quais as empresas que se pretendem certificar por elas têm de obedecer. A aplicação das normas nas empresas leva à redução de custos para fornecedores e clientes, aumento da transparência do mercado garantindo um produto ou serviço com determinado grau de qualidade e facilita as transações comerciais reduzindo as diferenças de informação entre a oferta e a procura [14].

3.2.1. Norma NP EN ISO 9001

Em 1987, foi desenvolvida uma das famílias da *International Organization for Standardization* (ISO) mais exploradas pelas organizações a nível mundial, nomeadamente, a série ISO 9000. Este grupo da ISO é relativo à gestão da qualidade da qual faz parte a ISO 9001 que apenas surgiu em 1994 e onde constam os requisitos para a implementação de um sistema de gestão da qualidade. Desde a sua primeira versão ISO 9001:1994, esta norma já foi atualizada três vezes: em 2000, 2008 e, mais recentemente, em 2015. A ISO 9001 é baseada em oito princípios: focalização no cliente, liderança, envolvimento de pessoas,

abordagem por processos, abordagem de gestão como um sistema, melhoria contínua, abordagem à tomada de decisões baseada em factos e relações mutuamente benéficas com fornecedores [15]. O processo de certificação passa por várias fases, incluindo as auditorias internas ou de primeira parte, auditorias de concessão, renovação ou de terceira parte, auditoria de primeiro acompanhamento e auditoria de renovação. Este é repetido a cada três anos, quando se encerra um ciclo e se inicia outro, tal como se pode observar na **Figura 3.1** apresentada de seguida.



Figura 3.1: Ciclo de certificação pela NP EN ISO 9001 (adaptado) [15].

As auditorias de concessão, renovação e de acompanhamento são executadas por auditores certificados e seleccionados pelo organismo de certificação contratado. A auditoria de concessão é a primeira auditoria à qual a empresa é sujeita com o objetivo final de concessão do certificado. Por ser a primeira, é exaustiva e, normalmente, é dividida em duas fases. Numa primeira fase, é feita a avaliação da conformidade documental o que inclui a verificação de todos os documentos que dão apoio ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) bem como outros documentos relevantes para a certificação. Na segunda fase, é realizada a confirmação da implementação dos procedimentos auditados anteriormente através de consulta dos registos associados bem como por entrevistas a colaboradores e observação do exercício das diferentes tarefas durante o trabalho. No final desta auditoria é emitido um relatório com as constatações e, caso o resultado seja favorável, é emitido o certificado pelo organismo de certificação. Passado um ano da auditoria de concessão do certificado, acontece a auditoria de primeiro acompanhamento onde a conformidade do SGQ e ainda a implementação de ações de melhoria contínua são avaliadas segundo a norma em questão. O mesmo acontece depois de dois anos da data de concessão do certificado, na auditoria de segundo acompanhamento. Ao terceiro ano de cada ciclo é realizada a auditoria que se define como de renovação que, tal como o nome indica, estabelece um novo ciclo de certificação. Sempre que, durante as diferentes auditorias, são detetadas não conformidades,

a empresa, em conjunto com o organismo de certificação e os auditores, definem um prazo para o seu tratamento e conclusão. As auditorias internas ou de primeira parte, como são também conhecidas, têm de ser realizadas a todos os processos, no mínimo uma vez por ano, no âmbito da implementação da norma e permitem detetar não conformidades antes de se realizarem qualquer uma das auditorias de terceira parte. Ainda existem um outro tipo de auditorias definidas como externas ou de segunda parte que são executadas por organizações exteriores que não são organismos de certificação mas que têm interesse na empresa, como os clientes [15, 16].

A ISO 9001 adota a abordagem por processos que facilita o seu planeamento e a definição das interações entre eles. Para além disso, inclui o ciclo *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) e o pensamento baseado no risco. O primeiro permite à empresa assegurar que os seus processos têm os recursos adequados, que são devidamente geridos e que as oportunidades de melhoria são estabelecidas e implementadas quando é necessário. Aquilo que é designado por pensamento baseado no risco consiste na realização de uma avaliação sobre quais os fatores que podem provocar desvios nos processos e no SGQ em relação aos objetivos definidos, implementar formas de controlo preventivo para que as suas possíveis consequências sejam minimizadas e beneficiar ao máximo das oportunidades que podem surgir.

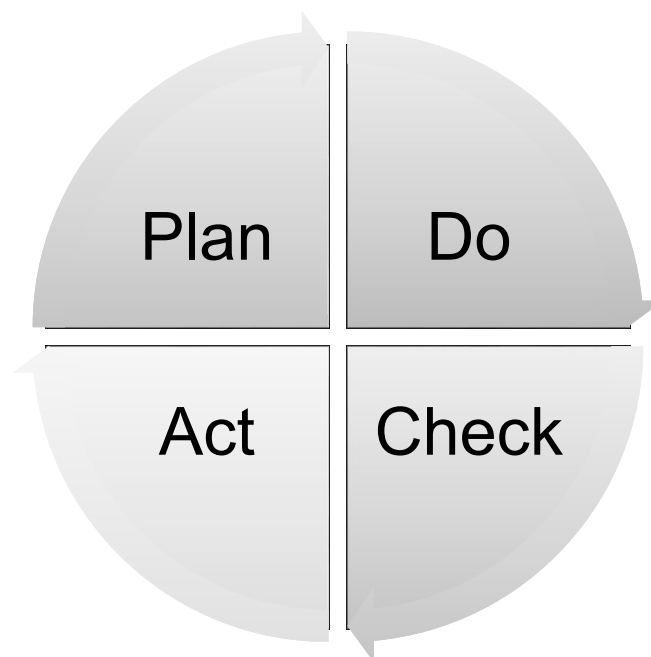


Figura 3.2: Ciclo PDCA.

Algumas das vantagens identificadas na implementação de um referencial ISO são a confiança do cliente ou consumidor, o cumprimento das disposições legais, a redução de custos em vários aspetos do negócio e a acessibilidade global aos mercados [17].

Isto acontece porque são criados procedimentos sólidos que permitem às empresas cumprir, em simultâneo, com as exigências regulamentares aplicáveis e com os requisitos dos clientes. A satisfação do cliente é um dos indicadores que é avaliado com frequência e são definidas ações corretivas, quando necessário, ou de melhoria sempre com o objetivo de aumentar este valor. E ainda o facto de a empresa garantir durante a auditoria a gestão do seu sistema de qualidade faz com que seja demonstrada a sua aptidão para tratar devidamente os riscos e oportunidades relacionados com a sua atividade [18].

A nova versão da norma motiva a empresa a perceber bem o contexto no qual está inserida, identificando todas as suas partes interessadas, prevendo quais os principais riscos inerentes à sua atividade e delinear estratégias que permitem aproveitar o máximo possível as oportunidades para atuarem de forma sustentável. A última versão da NP EN ISO 9001 é constituída por sete capítulos de requisitos enquanto que a versão anterior NP EN ISO 9001:2008 apenas tinha cinco capítulos, como se apresenta na **Tabela 3.1**. [19].

Capítulos de requisitos da NP EN ISO 9001:2008	Capítulos de requisitos da NP EN ISO 9001:2015
4.Sistema de Gestão da Qualidade	4. Contexto da Organização
5. Responsabilidade da Gestão	5.Liderança
6.Gestão de Recursos	6.Planeamento
7.Realização do Produto	7.Suporte
	8.Operacionalização
8.Medição, análise e melhoria	9.Avaliação de Desempenho
	10.Melhoria

Tabela 3.1: Comparação entre os capítulos da ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015.

Quando são lançadas novas versões, é definido um período que se designa de transição para que as empresas certificadas por versões anteriores, consigam efetuar e implementar as alterações necessárias de acordo com a versão mais recente. Para a implementação da versão mais recente foi dado o período de três anos desde o seu lançamento, período que terminou a 15 de setembro de 2018.

No caso da Navires, que certificou o seu SGQ em 2008, pela versão 9001:2008, em março deste ano, atualizou o seu SGQ para a versão mais recente: 9001:2015.

3.2.2. Norma BRC *Global Standard for Food Safety*

Em 2000, foi criada a *Global Food Safety Initiative* (GFSI) cuja missão é centrada na melhoria contínua nos sistemas de gestão de segurança alimentar para garantir a confiança na distribuição de alimentos seguros aos consumidores a nível mundial. Apenas 14 referenciais são reconhecidos pela GFSI, o que quer dizer que estão autenticados segundo uma avaliação rigorosa sustentada por requisitos aprovados por várias partes interessadas de todo o mundo. Isto é, são normas reconhecidas mundialmente pelas maiores empresas do setor o que, consequentemente, se reflete na credibilidade das próprias certificações [20].

Tendo esta consciência, cada vez mais as empresas portuguesas desenvolvem o processo de certificação com normas GFSI. A *British Retail Consortium* (BRC) *Global Standard for Food Safety* é um exemplo de um dos referenciais GFSI selecionados pelas empresas alimentares portuguesas, contando com mais de 130 empresas já certificadas [21].

A BRC *Global Standards* foi fundada em 1996 por retalhistas britânicos que tinham como objetivo harmonizar os requisitos de segurança alimentar para toda a cadeia de fornecimento. A empresa foi adquirida, em 2016, pelo Grupo LGC conhecido por fornecer serviços especializados de análises químicas e bio-analíticas em produtos alimentares e de agricultura. Esta mudança veio reforçar a imagem desta norma, não sendo apenas um referencial mas uma marca reconhecida pelos mais altos níveis de proteção do consumidor no que diz respeito à produção, manipulação e qualidade dos produtos [22].

As principais vantagens da certificação por esta norma identificada pelo BRC são quatro: a confiança do consumidor é garantida pela proteção fornecida ao mesmo através da gestão do programa de segurança alimentar e da cadeia de fornecimento, a viabilidade e eficácia são asseguradas por ser uma norma reconhecida mundialmente, a elevada qualidade da formação de todos os auditores e organismos de certificação apoiam a consistência dos padrões de auditoria a nível mundial e, por fim, é disponibilizado um sistema de suporte que permite a existência de um acompanhamento próximo por parte das equipas técnicas e comerciais a todos os interessados [23, 24].

O BRC *Global Standards*, para além da norma relativa à segurança alimentar, tem outras cinco que são relativas a áreas diferentes [25]:

- Embalagem
- Armazenamento e distribuição
- Agentes e *brokers*
- Produtos de consumo (que se divide em Mercadorias Gerais e Produtos de Higiene do Lar e de Cuidado Pessoal)
- Retalho

3.2.2.1. Estrutura da norma

A *BRC Global Standard for Food Safety* teve a sua primeira versão publicada em 1998 e foi a primeira norma a deter o reconhecimento GFSI. A sétima versão desta norma, publicada em janeiro de 2015, foi utilizada como base deste trabalho. Esta está dividida em sete partes diferentes, sendo elas:

1. Compromisso da gestão de topo
2. Plano de segurança alimentar - HACCP
3. Sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar
4. Requisitos do local
5. Controlo do produto
6. Controlo do processo
7. Pessoal

Os requisitos podem ser divididos em três categorias: aqueles que estão assinalados a laranja são requisitos avaliados na auditoria de boas práticas de fabrico, os que estão coloridos a verde são avaliados na auditoria de registos, sistemas e documentação e ainda existem requisitos mistos, isto é, têm as duas cores e são avaliados nas duas auditorias. Para além disto, existe um segmento especial de requisitos que são identificados com uma estrela verde e designados de “fundamentais” pois têm de ser impreterivelmente atendidos, ou seja, caso estes requisitos não sejam cumpridos, a certificação da empresa não ocorre. Existem 12 requisitos fundamentais:

1. Compromisso da gestão de topo e melhoria contínua (1.1)
2. Plano de segurança alimentar - HACCP (2)
3. Auditorias internas (3.4)
4. Gestão de fornecedores de matérias-primas e de embalagens (3.5.1)
5. Medidas corretivas e preventivas (3.7)
6. Rastreabilidade (3.9)
7. Disposição, fluxo e segregação de produto (4.3)
8. Limpeza e higiene (4.11)
9. Gestão de alérgenos (5.3)
10. Controlo de operações (6.1)
11. Rotulagem e controlo de embalagem (6.2)
12. Formação: manipulação de matérias-primas, preparação, processamento, embalagem e áreas de armazenamento (7.1)

3.2.2.2. Tipologia de não-conformidades

As não-conformidades têm três níveis diferentes: crítica, maior ou menor. A primeira é identificada quando há uma falha crítica na segurança alimentar do produto ou incumprimento de um requisito legal. As não-conformidades maiores são aquelas

em que existe uma notória lacuna no atendimento das exigências de uma “declaração de intenções”, de algum requisito da norma ou quando se levantem dúvidas significativas relativamente à conformidade do fornecimento do produto. As não-conformidades menores são determinadas quando algum requisito não está totalmente cumprido mas a conformidade do fornecimento do produto não é colocada em causa [26].

Para obter a certificação, a empresa terá de ser alvo de uma auditoria independente que é realizada por um Organismo de Certificação aprovado pelo BRC. A própria certificação e o seu nível (AA(+), A(+), B(+), C(+)) ou D(+)) depende do número de não conformidades identificadas e o cumprimento das ações corretivas durante o período estabelecido entre ambas as partes - Anexo I. A não certificação da empresa significa que teve não conformidades, quer em número e/ou em gravidade, superior ao limite definido para a certificação da empresa [26].

3.2.2.3. Processo de auditoria

Relativamente ao processo de auditoria, a empresa pode optar por dois programas diferentes: o anunciado e o não anunciado. O programa de auditorias anunciadas pode ser selecionado tanto por empresas certificadas como não certificadas. Neste programa, a empresa e o organismo de certificação entram em acordo em relação à data da auditoria. Durante a mesma, todos os requisitos da norma são auditados e as classificações possíveis são AA, A, B, C ou D. O programa de auditorias não anunciadas também pode ser solicitado por empresas certificadas e não certificadas. Este programa ainda tem duas opções (1 e 2) que diferem apenas no tipo de auditoria de registos, sistemas e documentação. Na opção 1, ambos os tipos de auditoria - boas práticas de fabrico registos, sistemas e documentação – são realizados numa única visita que demora, normalmente, dois a três dias. Para a opção 2, os dois tipos de auditoria são separados o que resulta em duas visitas que demoram entre um e dois dias. A primeira visita, não anunciada, tem como objetivo auditar os requisitos de boas práticas de fabrico. Na segunda visita, que já é anunciada, efetua-se a auditoria dos registos, sistemas e documentação. Neste programa, as classificações são um pouco diferentes, pois acresce um “+” ao AA, A, B, C ou D o que permite, de imediato, a identificação das empresas que optaram por este programa e que, assim, demonstram a solidez do seu sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar. Os relatórios das auditorias devem incluir um sumário do desempenho da empresa em relação aos requisitos da norma. Os relatórios têm de ser enviados para a empresa até 42 dias após a conclusão da auditoria. O mesmo tem de ser submetido através da plataforma *BRC Global Standards Directory* atempadamente, independentemente se o certificado é emitido ou não.

3.2.2.4. Comparação entres as duas últimas versões da norma BRC *Global Standard for Food Safety*

Em agosto do presente ano foi lançada a oitava edição da norma que tem 18 meses de período de transição o que significa que, a partir de fevereiro de 2020, todas as auditorias são conduzidas com base nesta versão. As principais diferenças nos requisitos entre a versão sete e oito são apresentadas de seguida.

– Monitorização do ambiente

Os requisitos da nova versão foram desenvolvidos de forma a encorajar as empresas a apostar em programas de monitorização rigorosa que permitam tomar ações corretivas antes da contaminação dos produtos ocorrer.

– Segurança do Produto e *Food Defence*

Visto que a compreensão da cultura de *Food Defence* e de proteção do produto foi completamente reformada desde o lançamento da sétima versão, os requisitos (4.2) relativos a este tema foram alvo de uma forte reestruturação.

– Rotulagem do produto

A avaliação das causas de recolhas ou retiradas de produto mostra que muitas destas situações acontecem por rotulagem incorreta ou erros de rotulagem durante o processo de embalamento. Assim, alguns requisitos relacionados com o embalamento e controlo de rotulagem foram atualizados de forma a dar ênfase a este problema. As alterações passam por:

- a) Garantir um eficaz controlo na receção das mercadorias;
- b) Assegurar que o controlo da impressão dentro da unidade é verificado corretamente e que todo o tipo de alterações feitas nessas informações são executadas apenas por pessoal autorizado;
- c) Quando existem equipamentos de verificação *online*, estes têm de ser configurados e testados regularmente para certificar o controlo e monitorização que os mesmos executam;
- d) O auditor irá realizar comparação entre a formulação do produto e a sua especificação técnica para confirmar a concordância dos rótulos e ainda irá inspecionar os processos que a empresa utiliza para determinar a informação presente na rotulagem.

– Zonas de risco de produção de alto risco, alto cuidado e ambiente de cuidado intensivo

Os requisitos para áreas de produção de alto risco, áreas de alto cuidado e áreas de ambiente de cuidado intensivo não sofreram alterações profundas contudo estes requisitos passaram a formar um novo capítulo de requisitos.

Para além destas mudanças, existe outra significativa na estrutura dos requisitos da norma pois foi acrescentado um capítulo diferente que anteriormente era um módulo adicional e, por essa razão, de carácter facultativo. Assim, passou a existir o capítulo 9 – requisitos para produtos comercializados. Este capítulo é aplicado no caso das empresas que compram e vendem produtos que não são manipulados nem embalados dentro da unidade a ser auditada mas são lá armazenados.

Ao nível do protocolo de auditorias também existe uma alteração pois, devido à sua impopularidade, a opção 2 do programa de auditorias não anunciadas deixou de estar disponível. Contudo, o carácter voluntário do programa de auditorias não anunciadas mantém-se, permitindo às empresas seleccionar o programa que melhor serve os seus propósitos. Outra questão alterada está relacionada com a obrigatoriedade da submissão dos relatórios de auditorias intercalares na plataforma *BRC Global Standards Directory*, no prazo de dez dias após a conclusão da auditoria. Estes relatórios não poderão incluir classificações nem detalhes da certificação nem serem fechados até se concluírem e se comunicarem ao organismo de certificação todas as ações corretivas das não conformidades detetadas. Depois disto, o relatório pode ser finalizado. Este terá de ser submetido no prazo de 49 dias após a conclusão da auditoria [23].

As atualizações das normas realizam-se com o objetivo de as mesmas estarem sempre a par com as tendências do mercado em que se inserem e ainda assegurar que os seus objetivos e requisitos continuam a ir ao encontro das necessidades e expectativas de todas as partes interessadas, como por exemplo, as próprias empresas certificadas, os seus clientes, os consumidores dos seus produtos e as grandes empresas do setor [26, 27].

3.3. Objetivos do estágio

No início do estágio, foi definida uma lista das atividades a serem desenvolvidas com alguns prazos pré-definidos de acordo com as necessidades e prioridades da empresa. Durante o período de estágio, foi possível solidificar e aprofundar competências adquiridas pela formação académica, nomeadamente, através das unidades curriculares do mestrado de Engenharia Alimentar em diversas áreas. Por exemplo, foi aplicada informação técnica e específica ao nível da microbiologia, química alimentar e materiais de embalagem.

Este relatório tem como objetivo a descrição dos procedimentos executados para a implementação dos requisitos da versão sete norma *BRC Global Standard for Food Safety*

assim como o progresso das mesmas, entre outras atividades desenvolvidas durante o estágio.

4. Descrição das atividades

Com o intuito de clarificar e organizar todas as atividades propostas para serem realizadas durante o estágio, foi aprovada, por todas as partes relevantes, uma lista das várias atividades a serem desenvolvidas durante o período de estágio (**Tabela 4.1**).

Atividades a desenvolver	Prazo de conclusão
Preparação da auditoria de transição no âmbito da NP EN ISO 9001:2015	9 de março de 2018
Criação de base de dados interna para registo de notificações RASFF	Até ao final do estágio (1 de junho de 2018)
Levantamento da legislação atualizada aplicável aos produtos manipulados na Navires	Até ao final do estágio (1 de junho de 2018)
Levantamento das fichas técnicas de matérias-primas e de produto final existentes	Até ao final do estágio (1 de junho de 2018)
Criação de base de dados com resultados de boletins de análise efetuadas aos produtos	Até ao final do estágio (1 de junho de 2018)
Criação do Compromisso de Fornecedor	Até ao final do estágio (1 de junho de 2018)
Criação de procedimento de verificação e controlo de rotulagem para a secção de embalagem	Até ao final do estágio (1 de junho de 2018)
Controlo de qualidade na receção de matérias-primas alimentares e de matérias de embalagem	Durante o estágio

Tabela 4.1: Lista de atividades a desenvolver durante o período de estágio.

Apenas a primeira atividade tinha um prazo de conclusão definido pois a auditoria do organismo de certificação ocorreria no dia 12 de março e era indispensável ter tudo preparado para que a mesma se realizasse em conformidade com o que era esperado. Relativamente às restantes atividades, não foi estipulado um prazo porque poderia ser necessário alterar a ordem das mesmas de acordo com o desenvolvimento do trabalho.

4.1. Preparação da auditoria de transição no âmbito da NP EN ISO 9001:2015

As relações de mercado são, atualmente, marcadas pela competitividade entre as empresas. Por isso, a capacidade de distinção de uma determinada empresa em relação aos seus concorrentes é, muitas vezes, considerada como um fator valioso por parte dos seus clientes.

Talvez por este, em conjunto com outros motivos, as empresas, cada vez mais, têm apostado na implementação de sistemas que visam a melhoria da gestão das organizações a diferentes níveis.

No período de início do estágio, a Navires encontrava-se a preparar a transição do seu Sistema de Gestão da Qualidade, implementado e certificado desde 2008 no âmbito da norma NP EN ISO 9001:2008, para a sua versão mais recente NP EN ISO 9001:2015 visto que em setembro de 2018 termina o período de transição. Desta forma, a tarefa a realizar, em primeiro lugar, passou pelo conhecimento das alterações da norma para, posteriormente, serem implementadas através de formação aos colaboradores e estabelecimento de políticas e procedimentos internos.

Assim, para dar resposta aos novos requisitos da norma em questão, foi necessário avaliar toda a informação documentada já existente e aplicada. Em conjunto com a consultoria externa, o departamento da qualidade e a respetiva equipa responsável definiu quais as alterações necessárias a executar para a transição bem-sucedida entre as versões da norma.

Um dos requisitos renovados na nova versão da norma em questão é o 4.1 que refere que a empresa deve proceder à determinação das questões externas e internas que sejam relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem a sua capacidade para atingir os resultados pretendidos do seu sistema de gestão da qualidade [18]. Existem várias formas possíveis de dar resposta a este requisito e a gestão de topo optou por utilizar a análise das forças, oportunidades, fraquezas e ameaças (FOFA) ou *strengths, weaknesses, opportunities, threats* (SWOT) como é mais conhecida. Esta ferramenta tem como objetivo identificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relevantes de forma sucinta. Com esta análise, a empresa identifica as necessidades e expectativas das partes interessadas que são definidas como qualquer parte integrante do negócio que influencia ou pode ser afetada pela atividade do mesmo. Com estas duas análises em conjunto, são determinadas ações para tratar os riscos e oportunidades para cada parte interessada identificada.

Assim, para dar resposta aos novos requisitos do capítulo 4 – Contexto da Organização da ISO 9001, os responsáveis por cada processo da Navires, em conjunto, identificaram todas as partes interessadas na atividade da empresa objeto de estudo e as suas respetivas necessidades e expectativas. As principais partes interessadas da Navires são os clientes, os colaboradores e os fornecedores quer de produtos alimentares quer de materiais de embalagem. A par disto, foram identificados também os meios de monitorização da concretização das suas expectativas e do cumprimento das suas necessidades. Alguns exemplos de formas de monitorização das necessidades e expectativas são o número anual de reclamações de clientes, resultado da avaliação anual da satisfação dos clientes e resultado da avaliação anual da satisfação dos colaboradores.

No Contexto da Organização da Navires, também foi realizada a análise SWOT referente à atividade da empresa e ao setor onde a aplica. Algumas das identificadas são, por ordem, conhecimento do setor, investimento em novos equipamentos especializados, dimensão reduzida da empresa e atual conjuntura económica. Desta análise surgiu um Plano de Riscos e Oportunidades que tem como objetivo definir ações, caso o nível de risco das forças SWOT assim o imponha. Para cada uma das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças reconhecidas foi feita

a avaliação segundo uma Matriz de Gestão do Risco e Oportunidades (**Figura 4.1**) que relaciona o valor da probabilidade e impacto para cada uma delas.

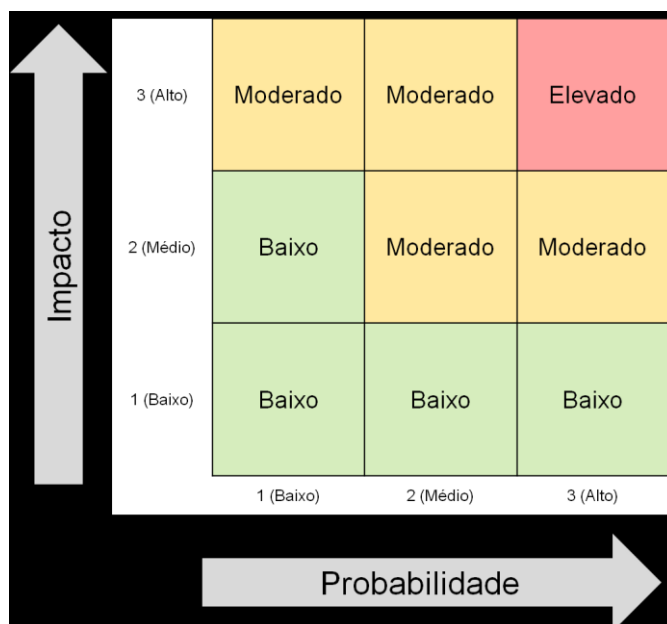


Figura 4.1: Matriz de Gestão do Risco e Oportunidades.

Para a Navires, apenas aquelas que têm um nível de risco moderado ou elevado é que são suscetíveis de serem monitorizadas. Assim, todas as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças associadas a cada um dos processos identificados na Navires cujo nível de risco se situe entre o moderado e o elevado têm ações definidas para o seu tratamento. Isto permite dar garantias que o sistema pode atingir os resultados pretendidos, aumentar os efeitos desejáveis, prevenir ou reduzir os efeitos indesejáveis e obter a melhoria.

O capítulo 5, Liderança, também implica uma mudança a nível documental na Política da Qualidade da empresa que, segundo o requisito 5.2 - Política, é necessário que a mesma inclua o compromisso para a melhoria contínua do SGQ além do que já era preciso pela versão anterior da norma. Para dar resposta a este critério, a Política da Qualidade da empresa foi revista para ir de encontro à norma ISO 9001 mas também foram incluídos aspetos relacionados com o compromisso com a segurança alimentar tal como pede a norma BRC *Global Standard for Food Safety* e, assim, passou a designar-se de Política da Qualidade e de Segurança Alimentar. Outra alteração que este capítulo determina é a disponibilização da Política da Qualidade e de Segurança Alimentar a todas as partes interessadas relevantes. Tal foi executado conforme previsto com a disponibilização da mesma na página oficial da Suldouro - Navires na rede social *Facebook*.

Visto que o SGQ da Navires é certificado há alguns anos, considera-se que o mesmo já está bem compreendido pelos colaboradores da organização, o que possibilita que as preparações para as auditorias decorram com placidez e confiança por parte dos responsáveis pelos

processos. Por essa razão, previa-se que os resultados desta auditoria não se desviassem do que era esperado.

A auditoria realizou-se no dia 12 de março com um resultado muito satisfatório de zero não conformidades detetadas e três oportunidades de melhoria.

4.2. Criação de base de dados interna para registo de notificações RASFF

Tal como já foi referido mais acima, o portal RASFF é uma ferramenta com muita utilidade e de carácter indispensável para utilização frequente das indústrias alimentares. Esta permite monitorizar situações de alerta relativas a produtos alimentares, aditivos, materiais de embalagem e outros através de uma plataforma *online*. Para tornar a consulta desta plataforma regular e, assim, garantir que a Navires. está atualizada em relação aos acontecimentos desta natureza, foi criado um procedimento interno de consulta da mesma com frequência semanal e o respetivo registo das ocorrências aplicáveis. Após pesquisa no Portal RASFF, foram identificados oito campos com informação: classificação, data de caso, referência, país notificador, assunto, categoria de produto, tipo, decisão do risco. Os principais campos de interesse são quatro: referência, assunto, data de caso e a decisão de risco. A ligação entre cada ocorrência e possíveis produtos da Navires que possam estar associados irá ser realizada imediatamente após o registo na base de dados das notificações RASFF para, caso seja necessário, as ações corretivas sejam implementadas o mais rápido possível [4]. Estas ações corretivas podem passar por pedir certificados de conformidade ao fornecedor ou enviar o produto em causa para análise comprovativa, isto é, confirmar a informação dada pelo fornecedor caso o boletim de análises não seja emitido por laboratório acreditado.

A BRC *Global Standard for Food Safety* tem uma instrução muito forte baseada em avaliações de risco. Com este tipo de ferramentas, como é o caso do Portal RASFF, algumas análises de risco são simplificadas. Com as informações disponíveis nesta plataforma, conseguimos perceber qual o grau de risco das matérias-primas e produtos em questão, especiarias e ervas aromáticas. Esta avaliação do risco é necessária para cumprir com os subcapítulos 3.5 – Aprovação e Monitorização do Desempenho do Fornecedor e de Matérias-Primas e o 5.4 – Autenticidade do Produto, Alegações e Cadeia de Custódia. Em suma, estes subcapítulos referem que a empresa terá de levar a cabo uma avaliação de risco documentada para cada matéria-prima ou grupo de matérias-primas onde serão identificados os principais riscos a nível de segurança, adulteração ou substituição, legalidade e qualidade do produto. Esta avaliação terá de incluir o risco de contaminação por alergénios e por corpos estranhos, contaminação microbiológica e química e ainda o risco de substituição ou fraude. Para esta última, terão de ser incluídos alguns assuntos como o histórico comprovado de substituição ou adulteração, fatores económicos que possam tornar a adulteração ou a substituição mais atraente, facilidade de acesso a matérias-primas através da cadeia de abastecimento, sofisticação de testes de rotina para identificar agentes adulterantes e a própria natureza da matéria-prima. Esta avaliação irá servir de base para o procedimento de aceitação de matérias-primas e de aprovação

e monitorização do fornecedor e será mantida sob análise para ser refletida em circunstâncias económicas e de inteligência do mercado que possam alterar o risco de vulnerabilidade das matérias-primas para situações de adulteração ou substituição.

Para simplificar esta avaliação de risco das matérias-primas utilizadas na Navires, criou-se uma Base de Dados em ficheiro do tipo excel onde, semanalmente, se efetua o registo da consulta dos casos referentes a ervas aromáticas e especiarias, aditivos alimentares e material de contacto alimentar. A cada referência faz-se a avaliação da aplicabilidade da mesma aos produtos manipulados nas instalações de forma a dar o respetivo tratamento do produto, se necessário. Por exemplo, o caso com referência 2018.1668 com data de 14 de junho de 2018 dá conta da presença de aflatoxinas (B1 = 16 µg/kg – ppb) em piripiri moído oriundo da Índia. Verificou-se, internamente, a origem dos últimos lotes de piripiri moído e constatou-se ser igual ao do caso em questão. De seguida, foi comparado o resultado do boletim de análise do produto com a conformidade legal aplicada pelo Regulamento (CE) N.º 1881/2006 da Comissão de 19 de dezembro de 2006 que define como 5,0 µg/kg o limite máximo de presença da aflatoxina B1 em especiarias da espécie *Capsicum spp.* [28]. Como o mesmo estava conforme, deu-se por concluído o tratamento interno deste caso.

Este processo é efetuado sempre que algum dos alertas possa estar relacionado com algum produto e lote que esteja ou esteve, desde que ainda se encontre dentro do prazo de validade, em *stock* na Navires.

Tal como pedem os requisitos aplicáveis da norma, anualmente, irá ser realizada uma revisão a esta base de dados por tipo de contaminação relacionando os diferentes alertas dos produtos com as respetivas origens de forma a averiguar se a avaliação de risco das matérias-primas continua atualizada. Com este registo, é feito o histórico comprovado sobre todas as matérias-primas utilizadas na Navires.

4.3. Levantamento da legislação atualizada aplicável aos produtos manipulados na Navires

Todos os capítulos da norma BRC *Global Standard for Food Safety* pronunciam o cumprimento das disposições legais que são aplicáveis a cada capítulo, por exemplo, relativamente à rotulagem, à gestão dos alérgenos, controlo de quantidade (peso, volume e número). Para isso, a empresa tem de ter um procedimento de controlo que garanta que tem acesso a toda a legislação aplicável aos seus produtos e que a mesma esteja constantemente atualizada.

Uma vez que a Navires já é certificada no âmbito do sistema de gestão da qualidade pela ISO 9001, já tem como documentação interna uma compilação de legislação aplicável à sua atividade que é atualizada, no mínimo, mensalmente. Por esta razão, esta tarefa centrou-se apenas na atualização da informação constante nesse repositório. Os principais diplomas legais que têm extensibilidade à área de negócio e aos produtos da organização estão apresentados na seguinte tabela (**Tabela 4.2**).

Assunto	Diploma Legal	Descrição
Higiene e segurança alimentar	Regulamento (CE) N.º 178/2002	Determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios
	Regulamento (CE) N.º 1829/2003	Relativo a géneros alimentícios e alimentos para animais geneticamente modificados
	Regulamento (CE) N.º 852/2004	Estabelece as normas relativas à Higiene dos Géneros Alimentícios.
	Regulamento (CE) N.º 396/2005	Relativo aos limites máximos de resíduos de pesticidas no interior e à superfície dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais, de origem vegetal ou animal.
	Regulamento (CE) N.º 2073/2005	Relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios.
	Regulamento (CE) N.º 1881/2006	Fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios.
Rotulagem	Regulamento (UE) N.º 1169/2011	Relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios.
Materiais de embalagem	Regulamento (UE) N.º 10/2011	Relativo aos materiais e objetos de matéria plástica destinados a entrar em contacto com os alimentos.
Produtos pré-embalados	Portaria 1198/91	Pesagem e controlo dos embalados.

Tabela 4.2: Principal legislação aplicável aos produtos e atividade da Navires.

Os documentos apresentados acima não são os únicos que são aplicáveis à atividade da Navires contudo, são aqueles que se consideram como principais no que é relativo ao cumprimento dos requisitos da norma BRC *Global Standard for Food Safety*.

4.4. Levantamento das fichas técnicas de matérias-primas e de produto final existentes

No seguimento dos requisitos 2.3.1 e 3.6 da norma BRC *Global Standard for Food Safety*, todas as matérias-primas, embalagens ou materiais de embalagem, produtos finais e quaisquer outros produtos e serviços que integrem a integridade do produto final tem de ter especificações. Estas especificações devem incluir a seguinte informação:

- Composição (por exemplo, matérias-primas, ingredientes, alergénios, receita)
- Origem dos ingredientes
- Propriedades físicas ou químicas que tenham impacto na segurança do produto alimentar (por exemplo, pH, a_w)
- Tratamento e Processamento (por exemplo, cozimento, refrigeração)
- Sistema de embalagem (por exemplo, atmosfera modificada, vácuo)
- Condições de armazenamento e distribuição (por exemplo, refrigerados, à temperatura ambiente)
- Prazo de validade previsto nas condições de armazenamento e utilização indicadas.

Para dar resposta a estes requisitos, efetuou-se um levantamento das fichas técnicas existentes de matérias-primas e de produtos finais. Durante esta averiguação, também foi realizada uma avaliação sobre a informação que constava nas fichas técnicas de forma a concluir se o modelo utilizado cumpria com os requisitos normativos.

Através da comparação com as listagens de produtos finais vendidos a todos os clientes, confirmou-se que as 66 especiarias e ervas aromáticas embaladas na Navires tinham todas a respetiva ficha técnica de produto final. Para esta empresa, o que difere nos produtos finais não é o produto em si mas sim a configuração em que é apresentado (frasco, saqueta tipo 50g, saqueta tipo 100g, etc.) e, para os diferenciar, existem fichas logísticas onde é apresentada toda a informação relevante sobre pesos líquidos, pesos brutos, tipo de embalagem, códigos de barras e paletização. Como a empresa apenas embala em variados formatos os produtos que compra, as matérias-primas são as mesmas que os produtos finais. Assim, era necessário verificar a existência de 66 fichas de especificação técnica de produtos finais e igual número para as matérias-primas.

Para solicitar as especificações técnicas das matérias-primas ao respetivo fornecedor, foi enviada uma circular a todos os fornecedores via *e-mail* e *fax* onde eram pedidos vários elementos atualizados relativamente aos produtos fornecidos. Alguns fornecedores são de países fora da comunidade europeia incluindo países considerados menos desenvolvidos, como por exemplo, a Indonésia, Índia, Perú e Vietname. O que, por vezes, determina um menor rigor na informação que apresentam, nomeadamente, no que respeita às análises microbiológicas e físico-químicas e às especificações técnicas do produto. Apesar dos processos de compra com estes países decorrerem através de um *broker*, a documentação enviada pelos fornecedores ainda é muito incompleta. Contudo, é importante salientar que esta situação está muito melhor do que há alguns anos atrás. Os fornecedores disponibilizam o mínimo de análises microbiológicas e físico-químicas e pouca informação particular acerca do produto nas próprias especificações técnicas.

Quando a procedência de matérias-primas é de países não pertencentes à comunidade europeia, são realizadas análises em laboratório acreditado de forma a atestar a veracidade dos factos dos certificados fitossanitários e de qualidade e segurança alimentar que acompanham a mercadoria.

Simultaneamente, o profundo conhecimento destes produtos e a experiência no ramo permite aos responsáveis da empresa ter fundamento para concretizar as especificações em falta. Desta forma, mesmo que os fornecedores não deem resposta a tudo o que é necessário, consegue-se ter informação suficiente e confiável para preencher as fichas técnicas das matérias-primas.

Relativamente ao modelo de ficha técnica atualmente utilizado na Navires, não respondia às necessidades geradas pelos requisitos aplicáveis da *BRC Global Standard for Food Safety* e, por essa razão, teve de se criar um outro mais completo para o substituir, de acordo com a gestão documental implicada pela certificação no âmbito da ISO 9001 – Anexo II.

Modelo de ficha técnica antigo	Modelo de ficha técnica atualizado
<ul style="list-style-type: none"> • Denominação • Composição • Origem • Características do produto • Embalagem • Instruções de rotulagem • Condições de armazenamento • Análises e certificados • Requisitos físico-químicos e microbiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Denominação • Composição • Tratamento • Origem do produto • Origem dos ingredientes • Características organoléticas do produto • Embalagem • Informação ao consumidor • Condições de armazenamento e distribuição • Análises • Validade • Validade secundária • Instruções de utilização • Critérios microbiológicos • Critérios físico-químicos • Presença de organismos geneticamente modificados • Alergénios • Valores nutricionais

Tabela 4.3: Comparação entre os campos do modelo de ficha técnica antigo e o modelo atualizado.

Após o período dado aos fornecedores para responderem ao *e-mail* ou fax enviado, constatou-se que estavam em falta apenas quatro fichas de especificação técnicas para matérias-primas: canela em pau, pimenta preta em grão, pimenta branca em grão e coco ralado. Algumas informações como o prazo de validade e a origem foram acedidas, respetivamente, através da etiqueta nos sacos de produto e na documentação que acompanha os processos de importação. Algumas informações, como a presença ou ausência de organismos geneticamente modificados e a presença ou ausência de alérgenos terão de ser testadas em laboratório para estabelecer estes pontos. Outras informações são extraídas de organizações internacionais competentes e reconhecidas ou pela literatura. De acordo com os procedimentos internos da empresa, as restantes informações, por exemplo a validade secundária, podem ser consideradas por aproximação com outro produto da mesma categoria como outra erva-aromática ou especiaria semelhante.

Assim, criaram-se quatro fichas técnicas, de acordo com o modelo de ficha técnica atualizado, para as respectivas matérias-primas que não tinham especificação documentada. Posteriormente, foi executada a revisão das fichas técnicas de produto final, preenchendo o novo modelo de ficha técnica para cada um.

Numa próxima revisão é importante verificar, principalmente para as quatro matérias-primas para as quais foi criada a ficha técnica, se os critérios estabelecidos estão adequados. Para isso, avalia-se os resultados obtidos nos boletins de análise e das conclusões do controlo de qualidade na receção, armazenamento, embalagem e, ainda, pelo *feedback* dos clientes ou do consumidor final e faz-se uma comparação sobre os intervalos que estão definidos nas respectivas fichas técnicas e, caso seja necessário, ajusta-se os mesmos.

4.5. Criação de base de dados com resultados de boletins de análise efetuadas aos produtos

A análise de tendências é outro instrumento indicado pela norma BRC *Global Standard for Food Safety* para assegurar que as ações implementadas vão de encontro aos objetivos e que realmente cumprem os pressupostos da norma. Existe um critério muito específico no capítulo 5. Controlo de Produto, o 5.6.1.2 que determina que a empresa deve registar e analisar os resultados dos testes e inspeções para identificar tendências.

A Navires tem, no âmbito do seu SGQ e por cumprimento do HACCP, um plano de monitorização do produto onde estão definidos, para cada produto, quais os critérios a analisar e qual a sua periodicidade. Por exemplo, para o contaminante melamina, exigido pelo Regulamento (CE) N.º 1881/2006, a periodicidade é de um produto final, mensalmente. Para os produtos importados fora da comunidade europeia, a frequência é a cada receção. E para os produtos finais é de um produto final por mês selecionado aleatoriamente. Estes resultados analíticos estão disponíveis em formato digital no *e-mail* da empresa e em formato papel, em arquivo.

Foi criada então uma base de dados em formato excel, onde a primeira folha (**Tabela 4.4**) contempla todos os boletins de análise, a data de recolha, número da ficha técnica, produto e o lote.

Boletim analítico N.º	Data recolha	Número da FT	Produto	Lote
A1	dia/mês/ano	X	XXXXXXXXXX	xxxx-1
B	dia/mês/ano	Y	YYYYYYYYYY	yyyy
A2	dia/mês/ano	X	XXXXXXXXXX	xxxx-2
C	dia/mês/ano	Z	ZZZZZZZZZZ	zzzz
A3	dia/mês/ano	X	XXXXXXXXXX	xxxx-3

Tabela 4.4: Exemplo de configuração da primeira folha da base de dados de registos dos resultados analíticos dos produtos da Navires.

As folhas seguintes estão individualmente numeradas de um a 66, de acordo com a numeração dada por produto nas fichas de especificação técnica. Quer isto dizer que todos os resultados analíticos de cada produto estão registados na folha respetiva ao número da ficha técnica do produto em causa. Em cada uma dessas folhas (**Tabela 4.5**) estão identificados, na primeira coluna, todos os boletins de análise efetuados a esse produto e, de seguida são apresentados por conjuntos de três colunas, quais os critérios microbiológicos e físico-químicos, onde para cada critério estão definidos três campos de registo: a quantidade, o critério e o resultado.

Os limites estabelecidos nesta base de dados são iguais aos definidos em cada ficha técnica respetiva. Cada folha de *excel* foi programada para dar o resultado automaticamente quando se insere a quantidade de resultado da análise efetuada a determinado critério, em função do limite estabelecido, tal como se pode observar pela tabela apresentada de seguida (**Tabela 4.5**).

Produto X	Critérios microbiológicos					
	Critério 1			Critério 2		
	Quantidade	Limite	Resultado	Quantidade	Limite	Resultado
A1	1,00E+2	1,00E+5	Satisfatório	1,00E+2	1,00E+2	Aceitável
A2	1,00E3	1,00E+5	Satisfatório	1,00E+3	1,00E+2	Não satisfatório
A3	1,00e2	1,00E+5	Satisfatório	1,00E+1	1,00E+2	Satisfatório

Tabela 4.5: Exemplo de configuração da folha respetiva ao produto X da base de dados de registos dos resultados analíticos dos produtos da Navires.

Todos os anos, na revisão pela gestão que se realiza no âmbito do SGQ implementado, irá ser feita uma avaliação sobre se os critérios continuam pertinentes e se os limites estabelecidos também são adequados. Também tem que ser concretizada uma avaliação de tendências destes resultados de forma a tomar ações caso exista alguma tendência insatisfatória.

4.6. Criação do Compromisso de Fornecedor

Uma vez que a maioria das especiarias e ervas aromáticas são fornecidas por fornecedores exteriores à União Europeia, a comunicação, geralmente, não é fácil nem rápida por exemplo, para a obtenção de documentação técnica importante. Por esta razão, foi pensado pelos responsáveis dos processos que a existência de um contrato de fornecedores que fosse,

obrigatoriamente, assinado pelo fornecedor para confirmar a compra do produto, era uma boa forma de ultrapassar este obstáculo. Assim, à partida, o fornecedor assume o compromisso de assegurar determinados requisitos que são definidos pela Navires. Este documento, o Compromisso de Fornecedor, vai fazer parte do processo de aprovação de fornecedores por isso irá ser enviado a todos os fornecedores, sem exceção, e, sem a assinatura dos mesmos, o fornecimento pode correr o risco de findar.

As cláusulas deste documento são baseadas nos princípios do sistema HACCP e de segurança alimentar obrigatórios no âmbito desta versão BRC *Global Standard for Food Safety*. Alguns exemplos daquilo que se pode encontrar no Compromisso de Fornecedores da Navires são:

- Cumprimento da legislação do país de destino (Portugal) e da comunidade europeia;
- Utilização de materiais de embalagem próprios para o contacto com alimentos;
- Assegurar a rastreabilidade dos lotes fornecidos;
- Envio de boletins de análise realizados a critérios químicos e microbiológicos e outros que comprovem a conformidade dos produtos fornecidos;
- Declaração de presença ou ausência de organismos geneticamente modificados;
- Declaração de presença ou ausência de radiação;
- Declaração de presença ou ausência de alergénios ou vestígios destes segundo a versão consolidada do Regulamento (UE) N.º 1169/2011;
- Declaração de conformidade da embalagem para uso alimentar;
- Envio de fichas de especificação técnica atualizadas de todos os produtos fornecidos.

Está previsto que o envio deste documento se realize em novembro, altura em que já está planeada uma circular para todos os fornecedores para a realização da avaliação de fornecedores, planeada pelo SGQ. Nos fornecedores cujo processo de comunicação é difícil, o Compromisso de Fornecedor da Navires irá ser enviado durante o processo da próxima compra.

Posteriormente, irá ser feito um levantamento das respostas dos mesmos de forma a concluir aqueles que ficam aprovados e que, desta forma, podem continuar o fornecimento.

4.7. Criação de procedimento de verificação e controlo de rotulagem para a secção de embalamento

Para dar resposta a um dos requisitos fundamentais da norma, o 6.2 – Rotulagem e Controlo de Embalamento, é necessário existirem controlos de gestão das atividades de rotulagem que assegurem que os produtos são corretamente rotulados e codificados.

Na Navires, existem apenas duas pessoas que estão autorizadas a criar e alterar os rótulos e etiquetas de todos os produtos. Contudo, apesar de existirem bases de dados onde estão definidos os métodos de criação dos rótulos e etiquetas, não existia nenhum tipo de controlo sobre os mesmos.

Os rótulos das embalagens da Navires podem ser de dois tipos, consoante o tipo de embalagem que estamos a tratar: impressos nas saquetas por injeção térmica da tinta ou, no caso dos frascos de plástico politereftalato de etileno (PET), a rotulagem é realizada por etiquetas que são impressas previamente através de impressoras de injeção térmica e, na última fase de embalamento dos produtos, coladas nos frascos.

A maioria das alegações como por exemplo, o método de utilização, que se podem ver nas embalagens em formato de saqueta já estão incluídas no próprio filme plástico que originam as saquetas. Visto que o filme plástico é global para todas as especiarias, no início do processo de embalamento, os colaboradores da secção de embalamento selecionam os ficheiros na base de dados da própria máquina referentes à especiaria ou erva aromática que vão embalar. Cada saqueta é impressa duas vezes, uma primeira impressão na parte da frente da saqueta que é a designação do produto e uma outra na parte traseira da embalagem onde consta o código de barras, os ingredientes, o peso líquido e outras alegações, dependendo de cada especiaria.

O lote dos produtos embalados na Navires é composto por oito ou nove espaços, dependendo da gramagem do produto, dividido em duas partes. Na primeira parte, temos a identificação do dia de embalamento do produto com a identificação do último dígito do ano e, de seguida, o dia juliano da data de embalamento. A título de exemplo, um produto que foi embalado no décimo dia de janeiro de 2018 tem a primeira parte do lote “8010”. A segunda parte do lote, é composto, geralmente, por quatro letras que identificam, respetivamente, a máquina onde é efetuado o embalamento, a gramagem, e o produto numa combinação de duas letras. Contudo, pela diversidade de formatos que se embalam na empresa, já foi necessário associar números à letra que determina a gramagem, gerando códigos de nove campos. Exemplificando, a canela moída embalada em formatos de 50 gramas, fica com a segunda parte do lote com codificação “BDAD” e, em formatos de 35 gramas que é embalada no mesmo equipamento, fica com codificação “B1TAD”. Também a validade definia para cada produto está identificada na mesma base de dados.

Uma das informações que também já está sob o controlo é a origem dos produtos que é introduzido em cada embalagem e que pode diferir, consoante os lotes. Para a confirmação desta informação foi criada uma base de dados em que estão presentes todos os produtos que são embalados na Navires e aos quais estão associados todos os lotes ainda em *stock* de armazém, data de entrada, fornecedor e origem do mesmo. Esta base de dados é atualizada a cada receção de produtos para acrescentar novos registos de entrada de produtos em armazém.

Para efetuar o controlo da informação que consta nas embalagens ao nível da origem, do lote e da validade, estas bases de dados foram disponibilizadas, em formato papel, à pessoa responsável pela secção de embalamento e são substituídas sempre que existam atualizações de informação. A pessoa responsável tem o dever de fazer este controlo simples da rotulagem, comparando, no início de trabalho de cada linha de produção, se a informação presente na embalagem está em conformidade com as bases de dados regulativas. Posteriormente, este controlo terá de ser um pouco mais complexo de forma a verificar, por exemplo, os códigos de barras e os ingredientes, quando aplicável.

A filosofia de formação na Navires é baseada em pequenas quantidades de informação em cada ação de forma a incutir aos poucos os colaboradores das tarefas novas. Assim, cria-se uma rotina que é cada vez mais complexa mas dá-se tempo suficiente, numa primeira instância, para assentar bem as tarefas mais simples e ir aprofundando com o passar do tempo. Quando os responsáveis dos processos considerarem que este processo já está bem compreendido pelos colaboradores, irão desenvolver o mesmo para incluírem a verificação das restantes informações.

4.8. Controlo de qualidade na receção de matérias-primas alimentares e de materiais de embalagem

Para além das atividades que estavam determinadas, durante o estágio foram desempenhadas funções de controlo de qualidade na receção das matérias-primas alimentares e de materiais de embalagem, bem como de gestão de fornecedores.

O controlo de qualidade realizado internamente na Navires pode ser repartido em três fases diferentes. A primeira fase é relativa à examinação da documentação técnica. Nesta etapa, são examinados todos os documentos que são encaminhados pelo fornecedor como os boletins de análise dos produtos e a fatura. Existe um procedimento de verificação e comparação dos lotes e validades que constam nas próprias embalagens de produto com os que estão mencionados nos documentos. A segunda parte do controlo é o registo de entrada dos produtos, neste caso matérias-primas, no sistema informático de rastreabilidade da Navires que se efetua para cada matéria-prima, individualmente. Existem alguns campos de registo obrigatório como o fornecedor, a quantidade, o lote do fornecedor, a validade, data de entrada em armazém. Quando se realiza alguma transação no sistema de rastreabilidade, este emite uma etiqueta com um código interno que é sequencial de seis dígitos. Este código é o que identifica, internamente, a matéria-prima, ou outro qualquer produto que entre em *stock*, e é a partir dele que se efetuam as transformações de matéria-prima para produto final. Estas etiquetas apresentam identificação da matéria-prima, a data de entrada, o lote, a validade, e ainda um código de barras com o código de seis dígitos que está associado e são colocadas no local de armazenamento da mesma. De seguida, a pessoa responsável desenha umas etiquetas mais pequenas que identificam a matéria-prima, o lote do fornecedor e o código interno. Estas são aplicadas em bolsas de amostra nos quais se deposita, na terceira fase do controlo de qualidade, a respetiva amostra.



Figura 4.2: Exemplo de amostras testemunha recolhidas na Navires durante um controlo de qualidade na receção de matérias-primas.

Então, aquando a separação dos produtos nos respetivos locais de armazenamento, é feita a recolha da amostra de cada matéria-prima que entrou em *stock*. Depois de cada bolsa ser devidamente selada, é destinada para a biblioteca interna de amostras da Navires e são mantidas nesse local durante o tempo de vida útil das mesmas, assegurando as condições ótimas de conservação definidas internamente: local fresco, seco e ao abrigo da luz solar direta.

Todas as matérias-primas, mesmo os materiais de embalagem, são sujeitos ao mesmo procedimento com a exceção de que não é realizada recolha de amostra para estes últimos.

Visto que a Navires não efetua nenhum processamento às matérias-primas, este procedimento de recolha de amostra dos lotes de origem, isto é, do fornecedor, equivale à recolha e conservação das chamadas amostras testemunho. Estas amostras testemunho são a confirmação do cumprimento do Regulamento (CE) N.º 178/2002 e do sexto princípio do sistema HACCP que determina a necessidade de estabelecimento de processos que, ao serem executados regularmente, verifiquem que as medidas preventivas assumidas nos primeiros princípios do sistema HACCP funcionam de forma eficaz.

Assim, a amostra testemunho é um sistema de segurança que nos permite fazer alguma análise corroborante em caso de suspeita de falha na segurança qualidade ou alimentar de algum produto [29].

5. Considerações finais

Na reta final do período deste estágio foi possível fazer uma avaliação sobre o cumprimento dos objetivos definidos para o mesmo. A preparação da auditoria de transição para a ISO 9001:2015 foi a etapa que exigiu mais tempo uma vez que existiam algumas alterações a ser realizadas, principalmente a nível documental, que teriam de ser coordenadas entre vários departamentos e ainda com a consultoria externa. Todas as alterações necessárias foram realizadas atempadamente e, como conclusão deste processo, deu-se a auditoria, na qual tive a possibilidade de participar, e que teve um resultado muito satisfatório de nenhuma não-conformidade detetada e três oportunidades de melhoria. Esta fase do estágio foi muito enriquecedora pois permitiu o conhecimento da norma NP EN ISO 9001:2015, e da implementação dos requisitos da mesma o que facilitou o entendimento sobre os métodos de trabalho da Navires e, ainda, sobre o processo de implementação de requisitos que, mais tarde, iria ser necessário realizar em relação à norma BRC *Global Standard for Food Safety*. Deste modo, foi uma boa primeira experiência nesta empresa para ter uma noção geral sobre todos os processos, responsáveis e intervenientes e ainda de toda a documentação do SGQ.

Ao longo do estágio, foram desempenhadas várias atividades de forma a implementar alguns requisitos da versão sete da norma de segurança alimentar, a BRC *Global Standard for Food Safety*. A maioria das atividades realizadas consistiu na criação de bases de dados a utilizar no futuro por parte dos responsáveis pela implementação dos requisitos da norma em questão.

A base de dados interna para registo de notificações RASFF surgiu em conjunto com um procedimento interno de consulta regular do portal RASFF e, assim, a pessoa responsável procede ao registo das novas notificações entre as consultas semanais e, em simultâneo, avalia a sua aplicabilidade com os produtos manipulados na Navires. Esta ferramenta é muito útil pois permite a análise dos principais perigos que surgem nos produtos em causa, sejam eles os produtos alimentares ou os materiais de embalagem.

De seguida, procedeu-se à atualização da listagem de legislação aplicável aos produtos manipulados na Navires, que já existia no âmbito da certificação da empresa pela NP EN ISO 9001. Esta etapa proporcionou conhecimento sobre os principais diplomas legais relacionados com a área alimentar, sobretudo aqueles que eram diretamente aplicáveis aos produtos embalados na Navires. De cada documento consultado, foi realizado um levantamento sobre os parâmetros aplicáveis a cada matéria-prima e produto final.

O levantamento da existência das fichas técnicas de matérias-primas e fichas técnicas de produto final foi realizado posteriormente. Foi detetado que existiam fichas técnicas para todos os produtos finais embalados mas, relativamente às fichas técnicas de matérias-primas enviadas pelos próprios fornecedores, estavam em falta quatro fichas técnicas. Assim, era indispensável proceder à criação de ficha técnica de matéria-prima para os produtos que não tinham especificação. Como também foi necessário fazer uma revisão dos campos do modelo de ficha técnica utilizado na Navires de forma a contemplar todos os campos de informação obrigatória designados pelos requisitos em questão,

estas novas quatro fichas técnicas de matérias-primas já foram elaboradas segundo o novo modelo. Seguidamente, todas as fichas técnicas de produto final também foram atualizadas segundo o novo modelo de ficha técnica aprovado.

Com a determinação de todos os critérios associados a cada matéria-prima e produto final, criou-se uma base de dados para preenchimento posterior com os resultados das análises laboratoriais realizadas a cada um desses critérios, para cada matéria-prima e produto final. Assim, em formato *excel*, foi criada uma base de dados com todos os resultados analíticos de todas as análises arquivadas na Navires.

O Compromisso de Fornecedor nasceu da necessidade de sensibilização para o cumprimento das disposições legais às quais a Navires é sujeita, por ser uma empresa europeia, por parte dos nossos fornecedores que não são de países membros da comunidade europeia. Assim, este documento vai passar a fazer parte da documentação trocada durante os acordos de importação de países fora da União Europeia, fazendo com que o fornecedor assine como forma de aceitação e, assim, de cumprimento das cláusulas que fazem parte do Compromisso de Fornecedor.

Para dar cumprimento ao requisito 6.2 da norma *BRC Global Standard for Food Safety*, é necessário implementar controlos de gestão das atividades de rotulagem de forma a garantir que os produtos são corretamente rotulados e codificados. A base de dados com as instruções de codificação já existia na Navires por isso foi apenas preciso criar uma base de dados com as informações de origem dos produtos consoante os lotes rececionados. Depois, foi criado um procedimento interno que, resumidamente, consiste na comparação do que é impresso, especificamente a validade, o lote e a origem, no momento de embalagem com o que está estabelecido num exemplar da base de dados que é impresso em papel e entregue pelos responsáveis à pessoa autorizada a fazer essa verificação na secção de embalagem. Posteriormente, este controlo terá de ser mais complexo de forma a incluir a comprovação de tudo o que é impresso, especificamente a designação do produto, o código de barras e os ingredientes, quando aplicável.

Ainda durante o período de estágio, foram acompanhadas todas as receções de produtos alimentares e de materiais de embalagem de forma a efetuar o controlo de qualidade das mesmas, tal como o respetivo procedimento interno determina. O controlo em si pode ser dividido em três partes. Na primeira etapa faz-se a análise da documentação técnica como, por exemplo, as declarações de conformidade e os boletins de análise e verifica-se a concordância entre as informações apresentadas na documentação com a identificação na própria embalagem. A segunda fase do controlo é realizada, principalmente, no sistema interno de rastreabilidade da Navires e consiste no registo de entrada para cada mercadoria rececionada, preenchendo os campos solicitados pelo próprio sistema. A última parte do controlo é a recolha da amostra testemunho de cada matéria-prima que entrou em *stock* que, logo após, é armazenada na biblioteca de amostras.

A implementação da versão sete da norma *BRC Global Standard for Food Safety* é uma tarefa a continuar a desenvolver depois do estágio uma vez que continuam a existir requisitos da mesma que não estão satisfeitos. Tudo aquilo que foi concretizado terá de ser revisto após o lançamento da

oitava versão da norma, que se realizou em agosto passado, de forma a garantir a sua conformidade com as alterações efetuadas. Assim, deram-se por atingidos todos os objetivos definidos para o estágio.

6. Anexos

Nota do programa de auditorias anunciadas	Nota do programa de auditorias não anunciadas	Crítico	Maior	Menor	Ações corretivas	Frequência de auditorias
AA	AA+			5 ou menos	Evidência objetiva dentro de 28 dias	12 meses
A	A+			6 a 10	Evidência objetiva dentro de 28 dias	12 meses
B	B+			11 a 16	Evidência objetiva dentro de 28 dias	12 meses
B	B+		1	10 ou menos	Evidência objetiva dentro de 28 dias	12 meses
C	C+			17 a 24	Evidência objetiva dentro de 28 dias	6 meses
C	C+		1	11 a 16	Evidência objetiva dentro de 28 dias	6 meses
C	C+		2	10 ou menos	Evidência objetiva dentro de 28 dias	6 meses
D	D+			25 a 30	Revisita necessária dentro de 28 dias	6 meses
D	D+		1	17 a 24	Revisita necessária dentro de 28 dias	6 meses
D	D+		2	11 a 16	Revisita necessária dentro de 28 dias	6 meses
Não certificada	Não certificada	1 ou mais			Certificado não concedido. Revisita necessária.	
Não certificada	Não certificada			31 ou mais	Certificado não concedido. Revisita necessária	
Não certificada	Não certificada		1	25 ou mais	Certificado não concedido. Revisita necessária	
Não certificada	Não certificada		2	17 ou mais	Certificado não concedido. Revisita necessária	
Não certificada	Não certificada		3 ou mais		Certificado não concedido. Revisita necessária	
Nota: Os requisitos sombreados indicam zero não conformidades.						

Anexo I: Tabela de classificação de cada tipo de Programa de Auditorias (*Fonte: BRC Global Standard for Food Safety v.7*).

t. +351 227 125 657
f. +351 227 125 658
geral@navires.pt
www.suldouro.pt

Rua das Lages, n.º 480
Zona Industrial de S. Caetano
4410-272 Canelas - V.N. GAIA
www.navires.pt



Ficha Técnica

Nº

1. Denominação																
2. Composição																
3. Tratamento																
4. Origem do Produto																
5. Origem do(s) Ingrediente(s) Primário(s)																
6. Características organoléticas do produto	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parâmetro</th> <th>Tipo de Teste</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Odor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sabor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aspeto</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetro	Tipo de Teste	Valor	Cor			Odor			Sabor			Aspeto		
Parâmetro	Tipo de Teste	Valor														
Cor																
Odor																
Sabor																
Aspeto																
7. Embalagem	Informação na Ficha Logística.															
8. Informação ao consumidor	Lote Prazo de validade e validade secundária Composição (quando aplicável) Peso líquido Descrição sucinta Dados do embalador Código de Barras Alergénios (quando aplicável) Valores Nutricionais (quando aplicável) Símbolos (ponto verde, copo e garfo, ecoponto, e metrológico)															
9. Condições de armazenamento e distribuição																
10. Análises																
11. Validade																
12. Validade secundária (após abertura da embalagem)																

13. Instruções de uso																																															
14. Critérios Microbiológicos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrganismo</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Microrganismo	Limite																																										
Microrganismo	Limite																																														
15. Critérios Físico-Químicos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Critério</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Critério	Limite																																										
Critério	Limite																																														
16. Presença de OGM's	Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input checked="" type="checkbox"/>																																														
17. Alergénios (de acordo com a última versão consolidada do Regulamento EU nº 1169/2011)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alergénio</th> <th>Presente</th> <th>Ausente</th> <th>Contaminação Cruzada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Cereais que contêm glúten</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2. Crustáceos e produtos à base de crustáceos</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3. Ovos e produtos à base de ovos</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>4. Peixes e produtos à base de peixe</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>5. Amendoins e produtos à base de amendoins</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>6. Soja e produtos à base de soja</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>7. Leite e produtos à base de leite (incluindo lactose)</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>8. Frutos de casca rijá</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>9. Aipo e produtos à base de aipo</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>10. Mostarda e produtos à base de mostarda</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Alergénio	Presente	Ausente	Contaminação Cruzada	1. Cereais que contêm glúten				2. Crustáceos e produtos à base de crustáceos				3. Ovos e produtos à base de ovos				4. Peixes e produtos à base de peixe				5. Amendoins e produtos à base de amendoins				6. Soja e produtos à base de soja				7. Leite e produtos à base de leite (incluindo lactose)				8. Frutos de casca rijá				9. Aipo e produtos à base de aipo				10. Mostarda e produtos à base de mostarda			
Alergénio	Presente	Ausente	Contaminação Cruzada																																												
1. Cereais que contêm glúten																																															
2. Crustáceos e produtos à base de crustáceos																																															
3. Ovos e produtos à base de ovos																																															
4. Peixes e produtos à base de peixe																																															
5. Amendoins e produtos à base de amendoins																																															
6. Soja e produtos à base de soja																																															
7. Leite e produtos à base de leite (incluindo lactose)																																															
8. Frutos de casca rijá																																															
9. Aipo e produtos à base de aipo																																															
10. Mostarda e produtos à base de mostarda																																															

	11. Sementes de sésamos e produtos à base de sementes de sésamo																					
	12. Dióxido de enxofre e sulfitos em concentrações superiores a 10 mg/kg ou 10 mg/L expressos em SO ₂																					
	13. Tremoço e produtos à base de tremoço																					
	14. Moluscos e produtos à base de moluscos																					
18. Valores Nutricionais (quando aplicável, de acordo com a última versão consolidada do Regulamento EU nº 1169/2011)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por 100g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor Energético</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lípidos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>dos quais ácidos gordos saturados</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hidratos de Carbono</td> <td></td> </tr> <tr> <td>dos quais açúcares</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proteínas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fibras Alimentares</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sal</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Por 100g	Valor Energético		Lípidos		dos quais ácidos gordos saturados		Hidratos de Carbono		dos quais açúcares		Proteínas		Fibras Alimentares		Sal	
		Por 100g																				
	Valor Energético																					
	Lípidos																					
	dos quais ácidos gordos saturados																					
	Hidratos de Carbono																					
	dos quais açúcares																					
	Proteínas																					
	Fibras Alimentares																					
Sal																						
19. Observações																						
Elaborado		Aprovado																				
Revisão		Data																				

Mod. 43/3

7. Bibliografia

- [1] *European Spice Association*. “*ESA Definitions of Culinary Herbs and Spices*”. Disponível: [file:///C:/Users/HP/Downloads/esa-defintions-for-culinary-herbs-and-spices%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/esa-defintions-for-culinary-herbs-and-spices%20(1).pdf) [data da consulta: 05/07/2018].
- [2] Lopes, A. et al. 2015. “Ervas aromáticas – uma estratégia para a redução do sal na alimentação dos portugueses”. Direção-Geral da Saúde. Disponível: https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1446660770Ervasrom%C3%A1ticasUmestrat%C3%A9giaparaaredu%C3%A7%C3%A3odosalnaalimenta%C3%A7%C3%A3odosPortugueses.pdf [data da consulta: 05/07/2018].
- [3] Miranda, R. 2006. “Guia das Especiarias”, Dinalivro, Lisboa, pp.287.
- [4] Comissão Europeia. RASFF – *Food and Feed Safety Alerts*. Disponível: https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en [data da consulta: 05/08/2018].
- [5] Comissão Europeia. “*History of RASFF as a timeline*”. Disponível: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/rasff_timeline.pdf [data da consulta: 05/08/2018].
- [6] Comissão Europeia. Disponível: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchResultList> [data da consulta: 05/09/2018].
- [7] Mil-Homens, S. 2007. “HACCP”. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. Disponível: <http://www.asae.gov.pt/pagina.aspx?back=1&codigono=54105579AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA> [data da consulta: 04/11/2018].
- [8] Donald A. Corlett, Jr. 1998. “HACCP – *User’s Manual*”, Aspen Publishers, Inc., Califórnia, pp. 445.
- [9] Comissão Europeia. 2014. “Segurança Alimentar – Do campo para a mesa: alimentos seguros e saudáveis para todos”. Disponível: https://europa.eu/european-union/topics/food-safety_pt [data da consulta: 04/11/2018].
- [10] Comissão Europeia. 2014. Regulamento (CE) N.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002 que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Disponível: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002R0178-20140630&qid=1522403071315&from=PT> [data da consulta: 03/30/2018].
- [11] Gardner, S. “*Consumers and food safety: A food industry perspective*”. Disponível: <http://www.fao.org/docrep/V2890T/v2890t05.htm> [data da consulta: 03/30/2018].
- [12] Instituto Português de Acreditação. “A Acreditação”. Disponível: <http://www.ipac.pt/ipac/funcao.asp> [data da consulta: 07/09/2018].
- [13] *International Organization for Standardization*. “All About ISO”. Disponível: <https://www.iso.org/about-us.html> [data da consulta: 04/10/2018].
- [14] Instituto Português da Qualidade. “A importância da normalização”. Disponível: http://www1.ipq.pt/pt/normalizacao/a_importancia_da_normalizacao/Pages/A-Importancia-da-Normalizacao.aspx [data da consulta: 07/09/2018].
- [15] SGS Portugal S.A. 2013. Disponível: <https://www.sgs.pt/-/media/local/portugal/documents/brochures/sgs-iso-9001-quality-management-systems-a4-pt-13-v1.pdf> [data da consulta: 07/09/2018].
- [16] Pereira, A. 2016. Dossier Qualidade. Disponível: <http://www.elevare.pt/PDF/sup2/dossier.pdf> [data da consulta: 12/15/2018].

- [17] *International Organization for Standardization*. “ISO 9000 – *The Whole Story*”. Disponível: <https://www.iso.org/news/2003/08/Ref865.html> [data da consulta: 04/10/2018].
- [18] NP EN ISO 9001:2015 (2015). Instituto Português da Qualidade. Sistemas de Gestão da Qualidade. Portugal.
- [19] Ost, J. e Giordani da Silveira, C. 2018. “Avaliação do processo de transição da ISO 9001:2008 para a ISO 9001:2015: um estudo voltado para empresas químicas do Estado do Rio Grande do Sul”. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/gp/2018nahead/0104-530X-gp-0104-530X4089-17.pdf> [data da consulta: 10/04/2018].
- [20] *Global Food Safety Initiative*. “*Recognised Certification Programmes*”. Disponível: <http://www.mygfsi.com/certification/recognised-certification-programmes.html> [data da consulta: 04/11/2018].
- [21] *British Retail Consortium*. Disponível: <https://brcdirectory.co.uk/> [data da consulta 04/23/2018].
- [22] *LGC Group*. Disponível: <https://www.lgcgroup.com/> [data da consulta 04/23/2018].
- [23] *British Retail Consortium*. *Guide to key changes, Global Standard Food Safety Issue 8*.
- [24] *British Retail Consortium*. “*Benefits*”. Disponível: <https://www.brcglobalstandards.com/brc-global-standards/food-safety/benefits/> [data da consulta 05/07/2018].
- [25] *British Retail Consortium*. “*About BRC Global Standards*”. Disponível: <https://www.brcglobalstandards.com/> [data da consulta 04/23/2018].
- [26] *British Retail Consortium Global Standard for Food Safety Issue 7* (2015). *British Retail Consortium*. Inglaterra.
- [27] *British Retail Consortium Global Standard for Food Safety Issue 8* (2018). *British Retail Consortium*. Inglaterra.
- [28] Comissão Europeia. 2018. Regulamento (CE) N.º 1881/2006 da Comissão de 19 de dezembro de 2006 que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios. Disponível: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R1881-20180319&qid=1529327628139&from=PT> [data da consulta 06/18/2018].
- [29] Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. 2017. “*Amostra testemunha*”. Disponível: <https://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/amostra-testemunha.aspx> [data da consulta 11/24/2018].